

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max L.*) merupakan salah satu komoditas tanaman Kacang-kacangan yang banyak dikonsumsi masyarakat

. Kedelai termasuk salah satu hal penting dalam bahan pangan dan juga termasuk urutan 3 komoditas utama selain padi dan jagung. Tanaman kedelai ditemukan di daratan timur seperti China, Korea, Jepang lalu dikembangkan ke Negara lain seperti Amerika, sejak 2838 M (Andyanie, 2016).

Berdasarkan data BPS hingga bulan Desember 2023, Produksi kedelai dalam negeri berkisar 555.000 ton, sedangkan kebutuhan nasional mencapai 2,7 juta ton. Konsumsi kedelai nasional yang selalu mengalami lonjakan setiap tahunnya serta tidak diiringi dengan pertumbuhan produksi kedelai nasional, sehingga dilakukannya import yaitu mendatangkan kedelai dari luar negeri. Maka dari itu di perlukanya galur harapan untuk memenuhi kebutuhan nasional. Konsumsi kedelai nasional yang selalu mengalami lonjakan setiap tahunnya serta tidak diiringi dengan pertumbuhan produksi kedelai nasional, sehingga dilakukannya import yaitu mendatangkan kedelai dari luar negeri. Pemenuhan kebutuhan nasional dengan cara import hanya efektif dalam jangka pendek tetapi tidak tepat untuk jangka panjang. Pada tahun 2018 jumlah impor kedelai mencapai 2,5 juta ton dan mengalami kenaikan di tahun 2019 meningkat menjadi 2,67 juta ton. Produktifitas kedelai nasional saat ini hanya dapat memenuhi 25% dari total kebutuhan (Kompasiana, 2020). Penurunan terjadi dikarenakan beberapa faktor diantaranya petani kurang tertarik menanam kedelai di karenakan harga yang dikeluarkan pemerintah rendah yang menjadikan petani kurang berminat untuk menanam kedelai dibandingkan dengan menanam padi dan jagung. Harga kedelai tidak dapat bersaing dengan kedelai impor dan petani kedelai Indonesia semakin menurun (Distanbun, 2023).

Perakitan kedelai sangat diperlukan untuk mengetahui varietas unggul hasil persilangan dengan potensi hasil kurang lebih 3 ton/ha dan tahan terhadap penyakit. Mendapatkan kedelai umur genjah juga penting agar petani dapat

menanam dalam 1 tahun menjadi 2 kali tanam. Maka perlu dilakukannya penggunaan dan pengembangan teknologi dan sistem budidaya yang tepat agar dapat meningkatkan produksi kedelai nasional.

Kegiatan karakterisasi merupakan kegiatan yang ada pada pemuliaan tanaman. Kegiatan tersebut untuk mendapatkan deskripsi sifat tanaman secara menyeluruh. Karakterisasi sangat penting pada kegiatan sebelum pelepasan varietas baru. Karakter tanaman yang sangat mendukung dapat memajukan nilai ekonomi. Karakterisasi dapat dilakukan terhadap sifat kuantitatif dan kualitatif, sedangkan evaluasi dilakukan terhadap sifat-sifat penting untuk perakitan varietas baru (Amaliah et al., 2017). Terdapat kelebihan dan kekurangan dalam suatu karakter tanaman. Oleh karena itu, identifikasi sifat-sifat kedelai merupakan langkah awal yang menentukan keberhasilan program pemuliaan kedelai (Mejaya et al., 2010).

Karakterisasi mempunyai hubungan yang erat dalam korelasi. Korelasi antar komponen adalah suatu alat analisis yang digunakan untuk menentukan derajat hubungan antar komponen yang diamati (Novrika et al., 2016). Korelasi antar karakter dapat membantu untuk mengidentifikasi karakter. Korelasi positif dapat diartikan bahwa peningkatan salah satu sifat akan diikuti peningkatan atau perbaikan sifat yang lainnya (Lelang, 2017). Korelasi lebar daun dapat berpengaruh tinggi pada tanaman, tanaman dengan lebar daun yang di atas rata-rata dapat menyerap cahaya lebih dan berfotosintesis karbohidrat untuk pertumbuhan tanaman juga semakin banyak dari pada tanaman yang permukaan daun sempit. kekurangan pada daun yang lebar dapat menimbulkan dehidrasi lebih cepat dari pada daun yang lebih sempit. Daun kedelai yang berdiameter lebih besar dapat mengangkut unsur unsur lebih banyak yang dapat berpengaruh pada pembuahan sehingga polong yang dihasilkan lebih banyak dan ukuran polong besar. Diameter batang yang besar dan kuat akan berfungsi untuk menyangga bagian atas tanaman (bunga/ buah). Tanaman yang berdiameter batang besar dan pendek akan lebih kuat dan tidak mudah rebah (Akmal et al., 2004). Banyaknya cabang dapat berpengaruh pada pembuahan semakin banyaknya

cabang maka polong yang dihasilkan lebih tinggi, meskipun tidak semua cabang produktif.

Genotipe GHJ-1 merupakan hasil persilangan antara Unej-1 x Malabar, sedangkan GHJ-2 adalah hibrida timbal balik. GHJ-3 merupakan hasil persilangan antara Unej-2 x Malabar, dimana genotipe GHJ, GHJ-4 dan GHJ-5 merupakan standar hybrid (Malabar x Unej-2). Persilangan dengan varietas Malabar bertujuan untuk mempendek umur tanaman kedelai. Hasil percobaan adalah sebagai berikut: Genotipe GHJ yang stabil dan dapat beradaptasi pada delapan lingkungan penelitian dengan hasil tinggi dan umur genjah adalah genotipe GHJ-3 dimana rata-rata hasil 3,02 t / ha hampir sama dengan rata-rata populasi 3,04 t / ha, hasil tertinggi di lokasi Malang 3,62 t / ha dan merupakan lokasi peringkat genotipe tertinggi di Ngawi. Usia rata-rata genotipe polong matang lebih pendek dari rata-rata populasi yaitu 77 hari, untuk Probolinggo, Jember dan Jombang 73-75 hari setelah tanam. (b) GHJ-5 rata-rata hasil genotipe 3,12 t / ha lebih tinggi dari rata-rata populasi. Hasil genotipe GHJ-5 per hektar di Jember, Malang dan Lumajang adalah tempat tertinggi dibandingkan dengan genotipe lainnya. Hasil tertinggi di lokasi Jember adalah 3,92 t / ha. Usia rata-rata genotipe polong masak lebih pendek dari rata-rata populasi yaitu 79 hari, untuk Probolinggo dan Jombang 75 hari setelah penanaman.

Bahan yang digunakan untuk penelitian adalah GHJ 1, GHJ 2, GHJ 3, GHJ 4, GHJ 5 yang merupakan hasil dari penelitian sebelumnya. beberapa genotipe tersebut memiliki karakteristik berbeda beda. Pada GHJ 4 dan GHJ 5 memiliki sifat produktivitas tinggi dan polong tersebut berukuran kecil. Tetua awal genotipe GHJ 4 dan GHJ 5 kedelai varietas dari jepang Ryoko dan Willis varietas lokal. Varietas Willis mempunyai sifat produksi tinggi, ukuran biji sedang. Varietas Ryoko memiliki sifat ukuran benih besar 35 g/ 100 butir tetapi jumlah polong yang di hasilkan rendah. GHJ 2 dan GHJ 3 memiliki karakter umur genjah dan berproduksi tinggi. GHJ 4 dan GHJ 5 dapat beradaptasi dengan baik di Jawa Timur (Dicky, 2021)

1.2 Rumusan Masalah

Untuk mengatasi masalah rendahnya produksi kedelai nasional diperlukan galur harapan yang mempunyai produktifitas yang tinggi agar tercapainya kebutuhan kedelai nasional tercapai. Dengan terbentuknya varietas yang memiliki potensi dapat mengurangi import bahan pokok pangan kedelai maka dari itu rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Apakah 5 galur yang di uji daya hasil generasi F8 mempunyai keragaan yang sama seperti hasil seleksi pada generasi F2 yang dilakukan sebelumnya?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Keragaan dan uji daya hasil pada 5 calon varietas unggul yang diuji pada generasi F8

1.4 Manfaat

1. Memperoleh informasi penting mengenai keragaan atau karakter calon varietas baru yaitu galur GHJ1, GHJ2, GHJ3, GHJ 4 dan GHJ5
2. Memperoleh informasi terkait daya hasil yaitu galur GHJ1, GHJ2, GHJ3, GHJ 4 dan GHJ5